

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Utility model registration claim]

[Claim 1] a fuel-injection pipe -- a fuel oil supply nozzle and the guide of \*\*\*\*\* -- while preparing the guide member to which it has a hole and shows the aforementioned nozzle Under the member, always blockade the pore of the aforementioned nozzle and \*\*\*\*\* and the shutter opened at the time of insertion of the aforementioned nozzle is prepared. this guide -- In the fuel tank which opened the aforementioned opening-and-closing bulb when an opening-and-closing bulb was prepared in the path which opens a tank body and an open air side for free passage and a fuel oil supply nozzle was inserted in a fuel-injection pipe The fuel tank characterized by preparing the engagement member connected with the aforementioned opening-and-closing bulb between the aforementioned guide member of the aforementioned fuel-injection pipe, and the aforementioned shutter.

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 実用新案公報(Y2)

(11)実用新案出願公告番号

実公平6-12987

(24) (44)公告日 平成6年(1994)4月6日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup> B 6 0 K 15/04	識別記号 7634-3D	庁内整理番号 F I B 6 0 K 15/ 04	技術表示箇所 F
---	-----------------	---------------------------------	-------------

請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号	実願昭63-74857	(71)出願人	999999999 本田技研工業株式会社 東京都港区南青山2丁目1番1号
(22)出願日	昭和63年(1988)6月6日	(72)考案者	寺田 好伸 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会 社本田技術研究所内
(65)公開番号	実開平2-1462	(74)代理人	弁理士 下田 容一郎 (外2名)
(43)公開日	平成2年(1990)1月8日		審査官 井上 茂夫
		(56)参考文献	特開 昭60-199729 (JP, A) 実開 昭61-127024 (JP, U)

(54)【考案の名称】 燃料タンク

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】燃料注入管に、燃料給油ノズルと略同径のガイド孔を有し、前記ノズルを案内するガイド部材を設けるとともに該ガイド部材の下方に、前記ノズルと略同径の孔部を常時閉塞し、前記ノズルの挿入時に開くシャッターを設け、タンク本体と外気側とを連通する通路に開閉バルブを設け、燃料注入管に燃料給油ノズルを挿入した際に前記開閉バルブを開くようにした燃料タンクにおいて、前記燃料注入管の前記ガイド部材と前記シャッターとの間に前記開閉バルブに連結する係合部材を設けたことを特徴とする燃料タンク。

【考案の詳細な説明】

(産業上の利用分野)

本考案は燃料タンクに関するものである。

2

(従来技術)

燃料タンク内の燃料液面よりも上方の空間には燃料蒸気が満ちており、燃料供給時にはこの燃料蒸気をタンクから外部へ逃がしつつ燃料をタンク内へ供給するようにしている。

実開昭61-93320号公報にはこのような燃料タンクの開示があり、この燃料タンクでは燃料注入口にノズルガイドと回動自在なシャッターを設け、タンク本体から外部(キャニスター)へ連通する連通管の途中に弁を設け、燃料給油ノズルを燃料供給管に挿入してシャッターを回動させると、この回動に伴って前記弁体が移動して連通管が開通し、燃料タンク内の燃料蒸気を外部へ逃がすようにしている。

(考案が解決しようとする課題)

しかしながらこのような燃料タンクでは、シャッターの

回転角度により弁体の移動量が変わるようになっているので、シャッターの回転角度が浅いと弁体の移動量が少なくなり、これに従って連通管の開度が少なくなる。このような状態では連通管を通る燃料蒸気の通気抵抗が増し、燃料供給が良好に行えなくなる虞れがある。

本考案は斯る従来の事情に鑑み成されたものであり、その目的とする処はシャッターの回転角度に左右されることなく良好に燃料供給を行えるようにした燃料タンクを提供するにある。

#### (課題を解決するための手段)

前記課題を解決するため本考案は、燃料注入管3に、燃料給油ノズル8と略同径のガイド孔10aを有し、前記ノズル8を案内するガイド部材10を設けるとともに該ガイド部材10の下方に、前記ノズル8と略同径の孔部12aを常時閉塞し、前記ノズル8の挿入時に開くシャッター14を設け、タンク本体1と外気側とを連通する通路に開閉バルブ27を設け、燃料注入管3に燃料給油ノズル8を挿入した際に前記開閉バルブ27を開くようにした燃料タンクにおいて、前記燃料注入管3の前記ガイド部材10と前記シャッター14との間に前記開閉バルブ27に連結する係合部材25を設けたことを特徴とする。

#### (作用)

燃料供給時における燃料給油ノズル8の位置はガイド孔10aと孔部12aにより一義的に決定され、この際、本考案では燃料注入管のガイド部材とシャッターとの間に開閉バルブに連結する係合部材を設けているので、ノズルと係合する係合部材及び開閉バルブの燃料供給時における移動量を一定にすることができ、従ってシャッターの回転角度に影響されることなく良好に燃料供給を行える。

#### (実施例)

以下に本考案の好適一実施例を添付図面に基づいて説明する。

第1図は本考案に係る燃料タンクの概略図を示し、図中1は上下のハウジング1a、1bから成るタンク本体で、該タンク本体1内に燃料注入管3の下端が開口し、この燃料注入管3の上部3aはやや大径に形成され、この上部3aにホルダー4が取付けられている。このホルダー4には管体5、6の上端が取付けられ、管体5の下端はタンク本体1内の上部に開口し、又、管体6の先端は図示しないキャニスターを介して外気に連通している。

第2図は燃料注入管3の上部3aの縦断面図、第3図は第2図III-III線断面図を示し、この図でも明らかなように燃料注入管3の上部3a内には燃料給油ノズル8案内用のガイド部材10を設け、このガイド部材10のガイド孔10aは燃料給油ノズル8の外径と略等しいものとなっている。又上部3a内の前記ガイド部材10よりも下方には支持板12を取付け、この支持板12の中央

には燃料給油ノズル8の外径に略等しい孔部12aを形成する。更に支持板12にはシャッター14をピン15にて回転自在に取付け、該シャッター14はスプリング17により付勢され、常時孔部12aを塞ぐようになっている。

一方、前記上部3aの側壁には孔部3bを形成し、この孔部3bに前記ホルダー4の凸部4aを嵌合し、ホルダー4を上部3aに取付ける。図中19はシールラバーである。

10 前記ホルダー4内には穴部4bを形成し、この穴部4bは大径部4c、小径部4dから成り、この大径部4cと小径部4dはテーパ面4eにより連続している。ホルダー4に形成したニップル部4f、4gには前記管体5、6の上端を嵌合し、ニップル部4f内の通路4f1により大径部4c内と管体5内が、又、ニップル部4g内の通路4g1により小径部4dと管体6内が連通する。本実施例では凸部4a、ニップル部4f、4gを含むホルダー4を1つの部材で一体的に形成した。

前記穴部4b内にはロッド21を配設し、このロッド21の一端側はホルダー4に形成した孔4hを挿通して燃料注入管3の上部3a内側に延出し、その先端は凸部4aの先端面にピン24にて回転自在に取付けられた係合部材25に当接する。この係合部材25は前記ガイド部材10とシャッター14との間に位置している。尚、図中22は前記孔4hを塞ぐシールラバー、23はこれを覆うカバープレートである。

前記ロッド21の他端側には開閉バルブ27を取付け、この開閉バルブ27の側面27aは前記テーパ面4eに合致した形状となっている。開閉バルブ27の底面と、穴部4bを塞ぐキャップ29間にはスプリング30を縮装し、開閉バルブ27の側面27aを常時テーパ面4eに押付けるようにする。従って通常時には大径部4cと小径部4d内とは開閉バルブ27により連通が阻止され、又、係合部材25はロッド21に押されて第2図の実線に示す場所に位置することになる。

以上において燃料給油ノズル8を燃料注入管3に挿入していくと、該ノズル8は先ず、ガイド部材10のガイド孔10aを通り、次に該ノズル8は係合部材25に係合し、係合部材25が回転する。この係合部材25の回転によりロッド21がA方向に移動し、開閉バルブ27も同方向に移動し、大径部4cと小径部4d内とが挿通する。従って管体5、6及びホルダー4の穴部4bを介してタンク本体1内部とキャニスターとが連通する。更にノズル8を挿入していくと該ノズル8はシャッター14に当接してこれを回転させ、シャッター14は第2図の想像線に示すような状態、即ち開状態となる。この状態が燃料供給可能な状態で、ノズル8から燃料注入管3内への燃料供給が行われる。この際タンク本体1内の燃料液面よりも上方に満ちている燃料蒸気は管体6内部、通路4g1、小径部4d内、大径部4c内、通路4f1、

5

管体5内部を順次通って図示しないキャニスターへ流入し、更に外部へ流出されることになる。

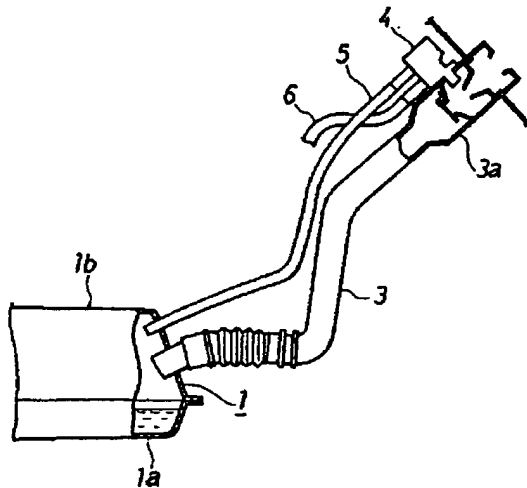
尚、図中32…は大径部4cの内壁に一体的に形成した爪部であり、本実施例では第3図に示すように一定間隔をもって複数形成している。

開閉バルブ27が移動する時はこの爪部32…上を移動するので開閉バルブ27の動きをスムーズにすることができ、又、穴部4bを通過する燃料蒸気の通気量も大きくすることができる。

以上において燃料供給時における燃料給油ノズル8の位置はガイド孔10aと孔部12aにより一義的に決定されるが、本実施例では係合部材25をガイド部材10とシャッター14との間に配置しているので、ノズル8と係合する係合部材25及び開閉バルブ27の燃料供給時における移動量を一定にすることができ、シャッター14の回転角度に影響されことなく、良好に燃料供給を行なえる。

\*

【第1図】



6

\* 又、本実施例ではホルダー4を一体的に形成しているので、組立時には凸部4aと孔部3bの寸法精度のみ注意すれば良く、燃料タンクの製造を容易にすることができる。

(考案の効果)

以上述べたように本考案によれば、ノズルと係合する係合部材及び開閉バルブの燃料供給時における移動量を一定にすることができ、従ってシャッターの回転角度に影響されことなく良好に燃料供給を行える。

【図面の簡単な説明】

第1図は本考案に係る燃料タンクの概略図、第2図は燃料注入管3の上部3aの縦断面図、第3図は第2図III-III線断面図である。

尚、図中、3は燃料注入管、8は燃料給油ノズル、10はガイド部材、14はシャッター、25は係合部材、27は開閉バルブである。

【第3図】

